

令和8年度 農学食科学部 栄養科学科
学校推薦型選抜 小論文

【注意】

- 1 机上に受験票を提示しておくこと。
- 2 監督者の指示があるまで、この冊子を開いてはいけない。
- 3 解答は必ず別紙の解答用紙の指定された箇所に記入すること。
- 4 解答用紙に受験番号・氏名を必ず記入すること。受験番号・氏名が記載されていない答案は無効となる場合がある。
- 5 この冊子は、問題（5ページ）および解答用紙（2枚）からなっている。
- 6 この冊子のうち、落丁・乱丁および印刷の不鮮明な箇所があれば、手をあげて申し出ること。
- 7 字数制限のある解答では、句読点やカッコ、数字はそれぞれ1字として数えること。
- 8 満点は100点である。ただし、200点満点に換算する。
- 9 試験時間中の途中退室は認めない。
- 10 問題冊子は持ち帰ること。

令和8年度 農学食科学部 栄養科学科
学校推薦型選抜 小論文 正誤表

設問Ⅲ

5 ページ 2) 1行目

誤：米0.5合のエネルギー量を算出し，整数で書きなさい。

正：米0.5合のエネルギー量を算出し，小数点第1位を四捨五入して整数で書きなさい。

設問 I. 石けんは中性脂肪を水酸化ナトリウムなどのアルカリにより処理することで作られる。これに関連した以下の問 1)～3)に答えなさい。(30 点)

1) 中性脂肪の構造を，図を用いて書きなさい。(5 点)

2) 中性脂肪を構成している成分の人体での役割を 80 字程度で書きなさい。(10 点)

3) 石けんは洗剤として用いられる。石けんで汚れが落ちる仕組みを，石けんの構造をふまえて書きなさい。また石けんを使わない方がよい繊維を，理由とともに書きなさい。解答は 200 字程度で書きなさい。(15 点)

設問Ⅱ. 次の説明文と図を読み、以下の問1), 2)に答えなさい。

(35点)

日本食品標準成分表は、我が国において常用される食品の可食部100gあたりの標準的な成分値を収載するものである。各食品のエネルギー量の計算にあたり、2015年版(七訂)では「たんぱく質」、「脂質」の数値を使用していたが、2020年版(八訂)では「アミノ酸組成によるたんぱく質」、「脂肪酸のトリアシルグリセロール当量」の数値をそれぞれ使用している。食品のアミノ酸組成や脂肪酸組成の分析結果に基づくことで、より正確なエネルギー量の算出につながると考えられている。

2015年版(七訂)

食品番号	食品名	廃棄率	エネルギー		水分	たんぱく質	脂質	トリアシルグリセロール当量			コレステロール	
			%	kcal				kJ	飽和	一価不飽和		多価不飽和
						g			mg			
	魚介類											
	<魚類>											
	あいなめ											
10001	生	60	113	473	76.0	19.1	3.4	2.9	0.76	1.05	0.99	76
	あこうだい											
10002	生	0	93	389	79.8	16.8	2.3	1.8	0.23	1.19	0.27	56
	(あじ類)											
	まあじ											
10003	皮つき、生	55	126	527	75.1	19.7	4.5	3.5	1.10	1.05	1.22	68

2020年版(八訂)

食品番号	食品名	廃棄率	エネルギー		水分	たんぱく質		脂質				
			%	kJ		kcal	アミノ酸組成によるたんぱく質	たんぱく質	脂肪酸のトリアシルグリセロール当量	コレステロール	脂質	
						g			mg	(g)		
	魚介類											
	<魚類>											
	あいなめ											
10001	生	56	443	105	76.0	(15.8)	19.1	2.9	76	3.4		
	あこうだい											
10002	生	0	362	86	79.8	14.6	16.8	1.8	56	2.3		
	(あじ類)											
	まあじ											
10003	皮つき、生	55	471	112	75.1	16.8	19.7	3.5	68	4.5		

図 日本食品標準成分表 2015年版(七訂)・2020年版(八訂)

(文部科学省HPより抜粋, 一部改変)

- 1) 2015年版(七訂)と2020年版(八訂)に記載されている「まあじ皮つき生」について、たんぱく質、脂質のエネルギー量がそれぞれ占めるエネルギー比率(%エネルギー)を算出なさい。四捨五入して小数点以下第1位までを答えなさい。なお、発生するエネルギー量は、たんぱく質1gあたり4kcal、脂質1gあたり9kcalとして計算なさい。(20点)
- 2) 食品に含まれる窒素の多くはたんぱく質に含まれる。そのため、食品試料を強酸下で熱分解後、強アルカリを加えてアルカリ性にした溶液を水蒸気蒸留し、発生したアンモニア量からたんぱく質の量を求めることができる。この方法によるたんぱく質量と、たんぱく質を構成するアミノ酸量の合計から求められる「アミノ酸組成によるたんぱく質」量に差が生じる理由について、あなたの考えを100字程度で書きなさい。(15点)

設問Ⅲ. 次のパンフレットを読み、以下の問1)～5)に日本語で答えなさい。文章中、一部を伏字(■)にしています。(35点)

Preparing for Disasters

Preparing for Unforeseeable

Let's get the task of preparing emergency food supplies underway!

- Be sure to always keep emergency food supplies comprising staples (carbohydrates) and main dishes (protein) to last at least three days and preferably a week.
- Utilities (electricity, gas and water) are likely to be cut off in a disaster, so it is better to keep water, fuel and cooking equipment (gas camping stove, etc.) available for around a week (■ liters of water, six gas cartridges), in supply.

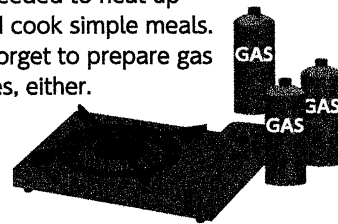
Water

A liter of water per person per day is needed as drinking water. Together with water used for cooking and other purposes, it is better to plan for around three liters of water per person per day.



Gas camping stove

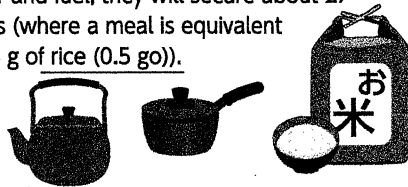
Fuel is needed to heat up food and cook simple meals. Do not forget to prepare gas cartridges, either.



Rice

<Energy and Carbohydrates>

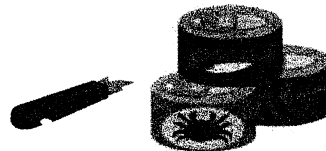
Your key emergency food supply!
If you keep a two-kilogram bag of rice with water and fuel, they will secure about 27 meals (where a meal is equivalent to 75 g of rice (0.5 go)).



Canned goods

<Protein>

Canned goods consumable as-is without requiring cooking are recommended.



Rolling Stockpile

You can easily prepare emergency food supplies by introducing rolling stockpiles; a method to stock up with slightly more daily food products and restock those you consumed.

Step 1

Stock up with slightly more daily food products than usual (those with a longer shelf life)



Step 2

Prepare a checklist and consume the products based on their best-before dates.



Step 3

Restock cans you have consumed



【農林水産省 https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/guide/pdf/04_en_guide.pdf より抜粋、一部改変】

1) 3人家族が、飲み水や調理、その他に使用する水を1週間分確保するには、何リットルの水を備蓄するのがよいと考えられるか算出し、整数で書きなさい。計算式も書きなさい。(5点)

2) 下線部に関連して、米0.5合のエネルギー量を算出し、整数で書きなさい。計算式も書きなさい。なお、炭水化物、たんぱく質、脂質の1gあたりのエネルギー量はそれぞれ、4 kcal/g, 4 kcal/g, 9 kcal/gとします。米100gあたりの栄養素量は下記とします。(5点)

炭水化物	77.6 g
たんぱく質	6.1 g
脂質	0.9 g

3) Rolling stockpileの方法を、100字程度で説明しなさい。(10点)

4) 災害時用の備蓄に適した食品として、米以外にどのような食品が考えられますか。5種類書きなさい。(5点)

5) 災害用備蓄食品を食べる生活が長期間続くと、栄養上どのような問題が生じると考えられますか。100字程度で説明しなさい。(10点)